

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Inflamasi merupakan suatu respon protektif untuk menghilangkan etiologi berupa mikroorganisme, trauma mekanis, zat-zat kimia, dan pengaruh fisika serta membuang sel dan jaringan nekrotik yang diakibatkan oleh kerusakan sel. Tujuan akhir dari respon inflamasi yaitu menarik protein plasma dan fagosit ke tempat yang mengalami cedera agar dapat mengisolasi, menghancurkan, atau menginaktifkan agen yang masuk, membersihkan debris dan menyiapkan jaringan untuk proses penyembuhan (Corwin, 2008; Robbins, 2004). Inflamasi dapat terjadi secara lokal, sistemik, akut, maupun kronik. Respon inflamasi lokal ditandai dengan bengkak, panas, sakit, dan kemerahan. Pada abad ke-2, Galen menambahkan pertanda inflamasi yang kelima yaitu, kehilangan fungsi jaringan yang mengalami inflamasi (Baratawidjaja dan Rengganis, 2012).

Pengobatan gejala inflamasi pada umumnya untuk memperlambat atau membatasi proses kerusakan jaringan yang terjadi pada daerah inflamasi. Salah satu pengobatan gejala inflamasi menggunakan *Non Steroid Anti Inflammation Drugs* (NSAIDs), yaitu obat yang digunakan untuk menghilangkan gejala nyeri, kemerahan, bengkak, panas, dan kehilangan fungsi jaringan dari kondisi medis seperti arthritis, kram saat menstruasi, dan tipe lain dari nyeri jangka pendek. Menurut *Food Drug Administration* (FDA) NSAIDs mempunyai efek samping antara lain: meningkatkan resiko perdarahan, ulserasi dan perforasi dari esophagus, lambung, dan intestinum, tekanan darah tinggi, gagal jantung, gangguan hati termasuk gagal hati, gangguan ginjal termasuk gagal ginjal, dan anemia (FDA, 2016).

Indonesia merupakan negara tropis yang cocok untuk pertumbuhan pohon kelapa. Industri kelapa merupakan keunggulan komparatif bagi Indonesia karena hanya beberapa negara di dunia yang memproduksinya karena kelapa hanya tumbuh di negara tropis dan Indonesia merupakan

negara dengan areal perkebunan kelapa terluas. Di mana 33,63% di Sumatera, 22,75% di Jawa, Sulawesi 19,40%, Nusa Tenggara 7,70%, Kalimantan 7,62%, Maluku dan Papua 8,89%. Buah kelapa dapat diolah menjadi produk yang sangat bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan masyarakat karena daging kelapa dapat diproduksi menjadi *Virgin Coconut Oil* (VCO), cooking oil, milk, desiccated, bungkil, soap base dan lain-lain (Kemenperin, 2010).

*Virgin Coconut Oil* (VCO) mempunyai manfaat sebagai analgesik, antipiretik, dan anti-inflamasi. Pada inflamasi akut, VCO menunjukkan efek moderat anti-inflamasi pada edema telinga tikus yang diinduksi ethyl phenylpropiate dan edema kaki tikus yang diinduksi karagenan. VCO juga menunjukkan penghambatan efek pada peradangan kronis dengan mengurangi berat transudate, formasi granuloma, dan aktivitas serum alkali fosfat (Intahphuak, S, *et al*, 2010).

Inflamasi merupakan respon protektif tubuh terhadap agen asing atau jejas. Efek inflamasi berupa bengkak, panas, nyeri, dan kehilangan fungsi. NSAID yang sekarang beredar memiliki efek samping yang merugikan. VCO merupakan salah satu produk unggulan bangsa Indonesia sebagai negara tropis yang ditengarai mempunyai efek sebagai anti-inflamasi. Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti akan melakukan penelitian untuk mengetahui efek anti inflamasi dari *Virgin Coconut Oil* (VCO) pada tikus jantan galur wistar yang diinduksi karagenan.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah *Virgin Coconut Oil* memiliki efek anti inflamasi terhadap edema telapak kaki tikus putih jantan galur wistar yang diinduksi karagenan?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah *Virgin Coconut Oil* memiliki efek anti inflamasi terhadap edema telapak kaki tikus putih jantan galur wistar yang diinduksi karagenan.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat teoretis :**

- a. Bagi perkembangan dunia kedokteran mampu menambah wawasan dalam pengembangan keilmuan tentang farmakologi.
- b. Sebagai sumber informasi dan menjadi referensi bagi peneliti lain yang akan melanjutkan penelitian ini atau meneliti penelitian lain yang berhubungan dengan penelitian ini.

##### **2. Manfaat Praktis :**

- a. Penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah kepada masyarakat dari hasil penelitian dalam memahami efek anti inflamasi dari *Virgin Coconut Oil*
- b. Sebagai dasar dalam penggunaan *Virgin Coconut Oil* dalam pengurangan efek anti inflamasi untuk penelitian yang lebih baik dan lebih lengkap.